

# Bewust omgaan met water loont op het lagekostenbedrijf

Aart Evers en Michel de Haan

**Water is er genoeg, het kost bijna niets. Toch heeft het PR reeds meerdere malen aangetoond dat bewust omgaan met water loont. In 1999 is het waterverbruik op het lagekostenbedrijf kritisch bekeken. Het bleek dat nog heel wat te besparen was bij de reiniging van melkstal en -apparatuur.**

Doel van het lagekostenbedrijf is een kostprijs van circa 75 cent per kg melk. Dit proberen we te realiseren door kostenbewust met alle facetten van de bedrijfsvoering om te gaan. In 1998 sprong het waterverbruik in het oog. De eerste aanwijzingen lieten zien dat het waterverbruik op het lagekostenbedrijf richting de 500 m<sup>3</sup> ging. Het grootste deel van het water is nodig voor de reiniging van melkapparatuur. Een globale berekening voor de sobere 2 x 5 zij-aan-zij-melkstal gaf aan dat veel minder water nodig was voor de reiniging van de melkapparatuur en de melkstal dan het gerealiseerde verbruik.

## Waterverbruik in kaart brengen

Uit de eerste grove berekeningen is gebleken dat het waterverbruik op het lagekostenbedrijf hoog was. Een gedetailleerde inventarisatie was nodig om te kijken bij welke handelingen veel water werd gebruikt. In de periode van een week is ingeschat hoe groot het jaarlijks verbruik is. Hierbij zijn watermeters gebruikt. Bij elke handeling is de benodigde waterhoeveelheid geregistreerd. De uitkomsten van deze metingen (zie tabel 1) zijn vergeleken met de normen die gelden voor het melkstaltype op het lagekostenbedrijf.

Tabel 1 laat zien dat het waterverbruik op het lagekostenbedrijf in 1999 voor melken en reinigen van de melktank onder de globale norm ligt van het bedrijf zelf. Maar bij het reinigen van de melkwinningsapparatuur is meer water gebruikt dan de norm. Bij het schoonspuiten van de stal

is zelfs bijna tweemaal zoveel water gebruikt dan de berekende norm.

## Knelpunten in waterverbruik

Het belangrijkste knelpunt is het schoonspuiten van de melkstal. Hiervoor is het water van de hoofdreiniging en het naspoelen beschikbaar. We doen dus aan hergebruik van spoelwater. Het tekort is steeds aangevuld met leidingwater. Deze aanvulling was ongeveer 91 liter per spoelbeurt, ofwel 66 m<sup>3</sup> per jaar. Verder spoelt de boer iedere dag het vuil in de melkstal met een lagedrukspuit weg. Deze manier van reinigen kost veel water.

Een tweede aandachtspunt is de reiniging van de melkwinningapparatuur. Rekening houdend met de eigenschappen en de capaciteit van de melkmachine is ingeschat dat 80 liter water voldoende is voor een goed reinigingsresultaat. In de praktijk is in de proefperiode gemiddeld 98 liter per spoelbeurt gebruikt.

## Oplossingen voor besparingen

Na analyse van het waterverbruik zijn oplossingen geïnventariseerd om dit te verminderen. Ten eerste is afgesproken dat het opgevangen reinigingswater voldoende moet zijn voor het schoonspuiten van de melkstal. Leidingwater is hiervoor niet meer beschikbaar. De ergste mestresten wegtrekken voor het schoonspuiten en de vloer droogtrekken erna geven een schoon resultaat en leiden tot een aanzienlijke waterbesparing.

Bij de reiniging is het nodig dat de melker weet

**Tabel 1** Vergelijking waterverbruik met de norm voor 2 x 5 zij-aan-zij-melkstal (m<sup>3</sup>/jaar)

Handeling	Globale norm	Ingeschat verbruik
Melken	56	41
Reiniging melkapparatuur	198	216
Schoonspuiten melkstal	117	210
Reiniging melktank	12	7.7

**Tabel 2** Waterbesparing reiniging melkstal en melkwinninginstallatie (liter/melkbeurt)

Handeling	Voor de proef	Na de proef	Besparing
Voorspoeling	99	80	19
Schoonspuiten			
- hoofd- en naspoelwater	198	160	38
- leidingwater	91	0	91

hoeveel water hij in de bak laat lopen. In het verleden is dat grofweg ingeschat. Door een simpele maatregel, bijvoorbeeld door een streep in de spoelbak te zetten op het niveau van 80 liter, is de bak nauwkeurig te vullen.

### Bewustwording loont!

De genoemde verbeteringen zijn in de praktijk gebracht. De medewerkers op het lagekostenbedrijf gaan bewuster om met water en voorkomen zoveel mogelijk verspilling. In tabel 2 is te zien hoeveel water het bedrijf per spoelbeurt bespaart met het doorvoeren van de verbeteringen.

In tabel 2 is te zien dat het bedrijf door exact met 80 liter water de melkinstallatie te reinigen  $19 + 38 = 57$  liter water per melkbeurt bespaart. Geen gebruik van leidingwater bij het schoonspuiten van de stal leidt tot een waterbesparing van 91 liter per melkbeurt.

Op jaarbasis komen deze maatregelen op een besparing van ruim 100 m<sup>3</sup> water uit.

Bewust omgaan met water leidt tot een flinke kostenbesparing op het lagekostenbedrijf. Eenvoudige maatregelen leiden hiertoe. Behalve waterbesparing is er ook financieel voordeel te halen door bewust met water om te gaan. De kosten voor water kunnen we opsplitsen in de volgende onderdelen:

- de waterprijs, f 3,20/m<sup>3</sup> (in Flevoland).
- indicatie jaarkosten voor extra mestopslag, f 3,00/m<sup>3</sup>.
- de kosten voor mest uitrijden, f 6,00/m<sup>3</sup>.

Samen komen deze kosten op f 12,20 per m<sup>3</sup> water. Een besparing van 100 m<sup>3</sup> water levert al gauw ruim f 1200,- gulden voordeel op voor het lagekostenbedrijf. Bewust omgaan met water loont!



Spuut bewust met water, dat is goed voor de beurs!

